

Entomologische Rundschau

(Fortsetzung des Entomologischen Wochenblattes)

mit Anzeigenbeilage: „Insektenbörse“ und Beilage: „Entomologisches Vereinsblatt“.

Herausgegeben von **Camillo Schaufuß, Meißen.**

Die **Entomologische Rundschau** erscheint am 1. und 15. jedes Monats. Alle **Postanstalten** und **Buchhandlungen** nehmen Bestellungen zum Preise von **Mk. 1.50** für das Vierteljahr an; Nummer der Postzeitungsliste 3866. Zusendung unter Kreuzband besorgt der Verlag gegen Vergütung des Inlandportos, von 25 Pfg. bzw. des Auslandportos von 40 Pfg. auf das Vierteljahr.

Alle die **Redaktion** betreffenden Zuschriften und Drucksachen sind ausschließlich an den Herausgeber nach **Meißen 3 (Sachsen)** zu richten. Telegramm-Adresse: Schaufuß, Oberspaar-Meißen. Fernsprecher: Meißen 642.

In allen geschäftlichen Angelegenheiten wende man sich an den **Verlag: Fritz Lehmann, Stuttgart.** Fernsprecher: 5133. Insbesondere sind alle **Inserat-Aufträge, Geldsendungen, Bestellungen** und rein geschäftlichen Anfragen an den Verlag zu richten.

Nr. 1.

Freitag, den 1. Januar 1909.

26. Jahrgang.

Fortschritte auf dem Gebiete entomologischer Forschung.

Besprochen vom Herausgeber.

Wer einen Begriff davon bekommen will, inwieweit die Insektenkunde jeweilig weiter ausgebaut worden ist, muß sich alljährlich in den „Bericht über die wissenschaftlichen Leistungen im Gebiete der Entomologie“ versenken, der in der Nicolaissen Verlagsbuchhandlung (R. Strecker), Berlin, erscheint. Freilich hinkt die Herausgabe etwas, die Übersicht über die meisten Insektenordnungen ist noch weit zurück, die Hymenopteren z. B. erst bis 1902 gediehen, nur Dr. Georg von Seidlitz liefert pünktlich seine erste, die Insekten im allgemeinen und die Koleopteren im speziellen behandelnde Lieferung. Heute liegt von ihr Jahrgang 1906 fertig vor. Ohne Literatur-Repertorium kann heute, wo in jedem Erdteile Mengen von entomologischen und einschlägigen Abhandlungen und Werken erscheinen, kein arbeitender Forscher bestehen. Deshalb bemüht man sich auch verschiedenen Ortes um Schaffung solcher, die Zoologische Station in Neapel gibt einen „Zoologischen Jahresbericht“ heraus, Dr. David Sharp spendet den Engländern seinen „Record“, in verschiedenen Zeitschriften finden wir Literaturberichte von größerem oder geringerem Umfang (R. Friedländers Entomologische Literaturblätter!), — keine der Übersichten aber erreicht an Vollständigkeit die Zusammenstellung von Seidlitz. Vergleichen wir beispielsweise den Jahrgang 1906 von Seidlitz mit dem von Sharp, so sehen wir bei ersterem (p. 57/9) 43 Abhandlungen über Parasitismus, bei Sharp (p. 135; 144/5) nur 28; Seidlitz führt (p. 181/3 an Arbeiten über Koleopteren als Schädlinge 99 auf, Sharp (p. 131/3) nur 38; über Metamorphose der Käfer hat Seidlitz (p. 176/7) 55 Aufsätze genannt, bei Sharp findet man nach mühsamen Suchen (p. 141, 145, 147/8) deren nur 21 und insgesamt hat Seidlitz über Koleopteren 1029 Arbeiten angeführt, Sharp nur 662, über Insektenkunde im allgemeinen Seidlitz 505 Arbeiten, Sharp nur 244. Solche Zahlen sprechen! Von den ebengenannten 505 Abhandlungen sind 60 als selbständige Schriften erschienen, 445 waren in 185 der verschiedenartigsten Zeitschriften (davon 31 entomologischen) zerstreut; von den rein koleopterologischen Abhandlungen wurden 23 als selbständige Werke, 1006 in 186 Zeitschriften (davon 40 entomologischen) gedruckt; an den Käferaufsätze schrieben 603 Verfasser. Neu aufgestellt wurden 408 Gattungen, 45 Untergattungen, 3266 Arten und 280 Varietäten Käfer. Was Seidlitz's Bericht bietet, erhält am besten aus seiner Gliederung: A. Verzeichnis der Publi-

kationen; B. Überschrift nach Zeitschriften; C. Arbeiten nach Inhalt u. zw. I. Literarische und technische Hilfsmittel (Hand- und Lehrbücher, Bibliographie, Geschichte, Biographien, Nekrologe, Referate und Polemik, Technik, Sammlungen), II. Systematik, III. Deszendenztheorie (Allgemeines, Phylogenie, Schutzfärbung und Mimikry, Anpassung und Selektionstheorie. Vererbung, Variabilität, Mißbildungen), IV. Morphologie (äußere, innere Histologie, Physiologie, Embryologie) u. zw. Allgemeines, Sinneswahrnehmungen, Gesichtssinn, Gehör, Geruchssinn, Geschlechtsunterschiede, Histologie der Metamorphose; V. Biologie (Allgemeines, Metamorphose, Lebensweise, Fortpflanzung, Instinkt, Myrmekophilie, Termitophilie, Parasitismus, Gallenerzeuger, Höhlenbewohner, Überwinterung); VI. Ökonomie (Schädlinge in Land- und Forstwirtschaft, anderweite Schädlinge, nützliche und verwendete Insekten); VII. Geographische Verbreitung (nach Faunengebieten); VIII. Paläontologie — Die Koleopteren werden dann im Speziellen nach Familien sehr eingehend abgehandelt. Die Lieferung (40 *M.*) umfaßt 448 Seiten. Welche Unsumme an fleißiger Arbeit liegt nicht allein in ihr, und sie ist nur eine, wenn auch eine der wertvollsten Nummern der literarischen Jahresproduktion.

Eine vorbildliche Arbeit ist noch kurz vor Jahreschluss (Nova Acta. Abh. K. Leop. Carol. Deutsch. Akad. Naturforsch. LXXXVIII. Nr. 3) erschienen: die Lycosiden oder die Wolfsspinnen Deutschlands und ihre Stellung im Haushalte der Natur; nach statistischen Untersuchungen dargestellt von Friedr. Dahl. (Kommissionsverlag Wihl. Engelmann, Leipzig). „Als höchste Aufgabe für systematische Arbeiten und als letztes Ziel der speziellen Zoologie überhaupt“ betrachtet es Prof. Dahl, „die Stellung einer jeden Tierart im Haushalte der Natur festzustellen. Nur wenn wir die Stellung eines Tieres im Haushalte der Natur kennen, können wir dahin gelangen, das Tier in seinem ganzen Bau zu verstehen. Nur wenn wir die Stellung aller an einem Orte lebenden Tierarten im Haushalte der Natur kennen, ist es uns möglich, einen Einblick in das Zusammenleben zu gewinnen, nur dann können wir, wenn es sein muß, erfolgreich gegen ein einzelnes Glied der Biocoenose, z. B. gegen einen Schädling, aufzutreten“. Nach diesem neuzeitlichen, man sollte wohl meinen, heute jedem Schriftsteller bereits in Fleisch und Blut übergegangenem, und doch leider in Wirklichkeit selten einmal in einer zusammenfassenden Arbeit von einem Autor eingehaltenen Programme (— dazu fehlen meist die Vorarbeiten, die uns die Freilandssammler bis heute schuldig geblieben sind —) gedenkt Dahl, die gesamte Spinnenfauna Deutschlands zu besprechen. Dazu war es zunächst erforder-

lich, gründliche und ausgiebige Fänge vorzunehmen und aufzuzeichnen u. zw. nach Dahls „ökologisch-quantitativer Methode“, die er in früheren Schriften geschildert hat und die, kurz, darauf beruht, daß jede Örtlichkeit (Geländetypus, Zootop) ihre eigenen Bewohner und ihre Bevölkerungsdichtigkeit hat. Diese Fangmethode wird im 1. Kapitel ausführlich geschildert; im 2. wird die systematische Stellung der Lycosiden und die Unterscheidung der Gattungen abgehandelt u. zw. selbständig nach wichtigen Merkmalen, die zur Anstellung einer neuen Familie und verschiedener neuer Gattungen Anlaß boten. Es folgt dann 3. eine Übersicht der deutschen Lycosiden nach der Lebensweise, und hier bietet sich dem Verfasser Gelegenheit die Vorteile seiner Sammelweise für die Beurteilung der Bionomie deutlich zu beweisen, denn es gelang ihm, die Arten jeder Gattung nach ihrem Vorkommen tabellarisch unterzubringen. Wir können hier leider nicht so sorgfältig auf diese Einteilung eingehen, erwähnen nur, daß sie nach der Nähe von fließenden und stehenden Gewässern, nach der Höhenlage, nach der Bodenbedeckung (Geröll, Schlamm, längerem oder kürzerem Gras, Getreide, Torfmoos, Heidekraut, Gebüsch, Laub- oder Nadelwald), nach der Schwere, Festigkeit, Feuchtigkeit, u. a. Beschaffenheit des Bodens usw. erfolgt. — Im weiteren 4. Kapitel versucht Dahl die Beziehungen zwischen Bau und Lebensweise klar zu stellen. Alle Wolfspinnen tragen, wenigstens in der ersten Zeit nach der Eiablage ihren Eiersack mit sich herum, dies nicht etwa, um ihn vor Feinden zu schützen — dazu wäre er in einem guten Verstecke weit sicherer aufgehoben — vielmehr, um jeden Samenstrahl auszunützen und der Brut zugute kommen zu lassen. Dies ermöglicht es ihnen, einerseits an sehr kalten, nordischen oder hochgelegenen Orten ihr Dasein zu fristen, andererseits auch in wärmeren Gegenden des gemäßigten Gürtels sehr früh im Jahre zur Fortpflanzung schreiten und deshalb ihr Hauptwachstum in den ersten Frühling verlegen zu können, in eine Zeit also, zu welcher die Konkurrenz noch gering ist. Zur Herstellung eines Kokons sind ebenso wie zur Herstellung des Fanggewebes hochentwickelte Spinnorgane, Spinnwarzen mit Spinnspulen und Spindrüsen erforderlich. Diejenigen Drüsen, welche zur Herstellung der klebrigen Fangfäden dienen und diejenigen, welche die Fäden zum Bewerfen der Beute liefern, fehlen den Wolfspinnen. Da die Lycosen freilebende Tagtiere sind, müssen bei ihnen die höheren Sinnesorgane, namentlich die Augen, wohl entwickelt sein; in der Tat sind zwei schief nach vorn, oben und außen gerichtete Augen in ganz besonderem Maße ausgebildet; die Tiere benutzen den Augenblick, in dem eine Fliege sich niedersetzt, sie zu fangen. Sehr wohl entwickelt sind ferner auch die nach hinten gerichteten Augen der 3. Reihe, sie dienen zweifellos in erster Linie zum Schutze gegen Feinde. Während bei den Nestspinnen der Tastsinn zur schnellen Orientierung entschieden der geeignetste ist, ist es für eine freilebende Spinne neben dem Gesicht der Gehörsinn, damit hängt es jedenfalls zusammen, daß gewisse äußerst zarte und beweglich eingelenkte Haare, die sogenannten Trichobothrien bei den freilebenden Spinnen und so auch bei den Wolfspinnen äußerst zahlreich vorhanden sind. Es steht von ihnen fest, daß sie durch Töne in mikroskopisch wahrnehmbare Schwingungen versetzt werden. Den Geruchssinn hat man bei den Lycosiden nur in Tätigkeit treten sehen, wenn sie ihren Eiersack verloren hatten, über den Sitz sind noch Zweifel vorhanden. Tasthaare sind übrigens am Körper auch vorhanden, die Tiere brauchen sie wohl zur Orientierung an dunklen Orten, beim Verkrüchen in Höhlungen usw. Der Zweck des kürzeren Haarkl-ides scheint der zu sein, vor Nässe zu schützen. Noch eine weitere Art von Hautgebilden ist vorhanden, die sogenannten Stacheln an den Beinen; ihre Aufgabe ist es, Feinden gegenüber einen gewissen Schutz zu gewähren; sie brechen äußerst leicht ab und sind im Magen der Räuber ein unnützer, ja schädlicher Ballast; bei den verhältnismäßig

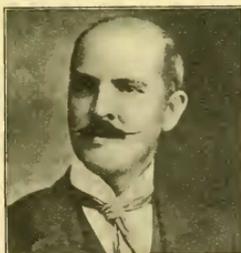
freilebenden Lycosidenarten kommen sie in größerer Zahl vor. bei den Arten, die sich gerne verbergen, wandeln sich die Stacheln in Borsten mit feiner, biegsamer Spitze um, oder sie enden sehr stumpf und legen sich eng dem Gliede an. An der Vorder- und Unterseite der Vorderbeine spielen die Stacheln offenbar beim Festhalten der Beute eine nicht unbedeutende Rolle; deshalb kommen sie hier besonders in konstanter Zahl vor. Sie verschwinden aber an der Unterseite der Vorderbeine, wenn es sich um Arten handelt, die sich von kleinen und trägen Insekten nähren, die alle ihre Beute ohne dies-e-s Hilfsmittel bewältigen können. Um das Laufen auf glatten Blattflächen und auf glatten Steinen zu ermöglichen, treten vielfach Hafthaare auf. Schließlich sind die Zähne am unteren Falzrande der Mandibeln zu erwähnen, ihre Zahl pflegt um so größer zu sein, je beweglicher die Beutetiere sind. — Die so geschilderten Beziehungen zwischen Bau und Lebensweise sind bei den Gattungscharakteren so klar, daß man bei einer Form, deren Lebensweise man nicht kennt, aus dem Baue mit Sicherheit auf die Lebensweise schließen kann. Nur muß man sich hüten, daß man bei einer zur Anpassung an eine andere Lebensweise in Rückbildung begriffene Eigenschaft die Rückbildung nicht übersieht. Dahl gibt 5. einen Vergleich der Lycosidenfauna Deutschlands mit der des Bismarckarchipels nach den Formmerkmalen und nach der Lebensweise, bespricht 6. den Nutzen der Lycosiden, den er höher einschätzt als den der Ameisen, und kommt 7. auf die horizontale und vertikale Verbreitung. Er unterscheidet hier horizontal für Deutschland 4 Faunengebiete: das nordwestdeutsche Gebiet, (das südlich etwa mit einer Linie Teutoburger Wald, Unstrut, östlich etwa mit einer Linie Altenburg, Berlin, Stettin begrenzt wird, aber Enklaven im südwestlichen Gebiete im Rothaargebirge, Hohen Venn, Eifel, Hunsrück, Vogelberg, Rhön, Thüringer- und Frankenwald, Fichtelgebirge, Vogesen, Schwarzwald und der schwäbischen Jura aufweist), das südwestdeutsche Gebiet (östlich begrenzt mit einer Linie Altenburg, Nürnberg), das nordostdeutsche Gebiet (südlich begrenzt mit einer Linie Altenburg—Riesengebirge—Tatra, mit südlichen Enklaven im Erzgebirge, Böhmerwald). — Vertikal unterscheidet Dahl die alpine (über 1200 m), montane (über 800—900 m) und submontane Region. Im systematischen 8. Teile werden dann die einzelnen Spezies auf das genaueste morphologisch und systematisch abgehandelt, es wird die Synonymie erschöpft, alles zusammengetragen, was auf die Lebensweise, die Entwicklung, Ausbreitung, den Aufenthalt usw. Bezug hat; endlich im 9. Kapitel finden wir eine kritische Besprechung der Literatur seit Linné, also eine Geschichte der Lycosidenliteratur. Darin werden die Beschreibungen der Arten in historischer Reihenfolge durchgenommen und die Namen auf ihren Prioritätswert geprüft, wobei sich Dahl auf den sehr vernünftigen, ja einzig richtigen Standpunkt stellt, daß jeder Name, der mit einer Diagnose verbunden ist, nicht ignoriert werden darf, wenn die Merkmale auch nur so weit gehen, daß sie die Art von allen bis dahin bekannt gewordenen Arten unterscheiden lassen, selbst dann nicht, wenn die Art nach unseren heutigen Begriffen nicht völlig eindeutig ist. Ist sie nicht eindeutig, so hat eben der Autor, welcher eine weitere Unterscheidung vornimmt, zu entscheiden, welcher Art der ursprüngliche Name zufallen soll. Als Anhang gibt Verfasser die große Zahl Fangtabellen, auf denen sich seine Arbeit aufbaut. — Wir nannten das Werk eingangs unserer Besprechung vorbildlich und wir widmeten ihm breiten Raum; wir wünschen, es möchten alle diejenigen sich mit seinem Inhalte vertraut machen, welche die Absicht haben, an faunistische Zusammenstellungen heranzutreten.

H. Fruhstorfer hat die indoaustralischen Mycalesis (Lep.) einer Revision unterzogen (Verh. K. K. Zool. bot. Ges. Wien 1908 p. 126—239), eine bekanntlich recht schwer zu bearbeitende Gruppe, weil ihre Vertreter nicht nur innerhalb der Spezies horodimorph und lokal variieren, sondern auch

in der Gesamtheit der Artengruppen die Kollektivmerkmale ineinanderfließen. Es handelt sich um etwa 90 Arten, von denen Kontinental-Indien und die Papua-Region fast dieselbe Artenzahl gemeinsam haben, ein Faktum, das in der orientalischen Rhopalocerenwelt wohl einzig dasteht und seine Ursache nur darin haben kann, daß die Mycalesis sich in zwei Stamm-ländern entwickelten, so daß wir auch zwei Verbreitungszentren annehmen müssen, von denen der Artenstrom seinen Ausgang nahm. Diese Zentren sind das kontinentale Indien und Neu-guinea. Ganz auffällig ist der Formenreichtum Neuguineas, den sich Hurstorfer damit erklären will, daß das gleich-mäßige, feuchte Klima der Äquatorialzone, in der diese Insel liegt, schon auf kurze Entfernungen die Fixierung der Variation begünstigt, während das Klima der durch lange Trocken-perioden charakterisierten indischen Subtropen die Modifikation der Art verhindert, so daß erst innerhalb großer Entfernungen neue Lokalrassen entstehen können. „Die Art bleibt um so konstanter, je mehr sie sich den Polen, sie wird um so wandelbarer, je mehr sie sich dem Äquator nähert“. — In systematischer Hinsicht bedeutet Hurstorfers Arbeit eine Ausmerzung des von Moore geschaffenen Ballastes an un-haltbaren Gattungen, Untergattungen und Arten, aber eine wesentliche Vermehrung an lokalen Rassen, jedenfalls aber eine Klärung des bislang etwas dunkeln Stoffes, die dankbar zu begrüßen ist.

Kurze Mitteilungen zur Geschichte der Insektenkunde.

Das Jahr 1908 ging nicht zur Rüste, ohne in die Entomologenreihen noch schwere Lücken zu schlagen. In Washington ist am 17. Oktober im Alter von 53 Jahren der verdienstvolle Hymenopterologe Dr. William H. Ashmead gestorben. Er entstammte einer alten in Philadelphia an-gesehenen Familie und war am 19. September 1855 geboren. Er ward Buchhändler, gründete 1876 gemeinsam mit seinem Bruder eine Verlagsanstalt, speziell für landwirtschaftliche Werke, gab eine landwirtschaftliche Wochenschrift und eine



Dr. William H. Ashmead.

Tageszeitung heraus und übernahm selbst die Schriftleitung des wissenschaftlichen Teiles der ersten, in welchem er sich vornehmlich mit Insektenschädlingen beschäftigte. Seine Arbeit lenkte die Aufmerksamkeit der Fachkreise auf sich und 1887 bot man ihm eine Stellung als „Special-Field-Entomologist“ im U. S. Ackerbauministerium an, die er nicht ausschlug. Nun machte er schnell Karriere. 1888 ward er Entomolog am Florida State Agriculture College, 1889 Assistant-Entomolog and Investigator im Ackerbauministerium, im Winter 1890 finden wir ihn auf Urlaub in Berlin, um dort zu studieren, im Juli 1897 ward er Assistant Curator am U. S. National-museum und diesen Posten hatte er bis zu seinem Tode inne. 1901 ward er von dem Florida Agric. College graduiert und

im selben Jahre von der Western University von Pennsylvania zum Dr. scient. honoris causa promoviert. Im entomologischen Vereinsleben nahm er führende Stellungen ein. Ashmead war ein überaus fruchtbarer Schriftsteller. Er lieferte über 250 Arbeiten, darunter solche über die Orangenschädlinge, einen Bibliographischen und Synonymischen Katalog der Cynipiden, eine Klassifikation der Ichneumonidea, eine Monographie der Proctotrypiden, synoptische Darstellungen der Chalcididen und anderer Schlupfwespenfamilien, und zahlreiche Neubeschreibungen. Begeistert für seine Wissenschaft wußte er für diese überall Interesse zu erwecken. Durch und durch Gentleman, durchdrungen von der Achtung vor dem Rechte anderer, genoß er die Hochschätzung seiner Kollegen und Fachgenossen als der bedeutendsten unter den lebenden ameri-kanischen Hymenopterologen.

Weiter verstarb am 8. November 1908 im Kgl. Viktoria-Hospital zu Montreal der bekannte kanadische Entomologe Dr. James Fletcher. Am 28. März 1852 in Ash (Kent, England) geboren, kam er als junger B.-nkbeamter nach Amerika, wandte sich aber, unbefriedigt von der kaufmännischen Beschäftigung, wissenschaftlichen Studien zu und erhielt einen Posten als Assistent an der Parlamentsbibliothek in Ottawa. Beiträge entomologischen und botanischen Inhaltes, die er seit 1878 dem „Canadian Entomologist“ und den Jahres-



Dr. James Fletcher.

berichten der Entomologischen Gesellschaft von Ontario lieferte, machten seinen Namen bald bekannt und sicherten ihm Ein-fluß in den fachlichen Vereinen. 1885 ward er zum „Ehren-entomologen des Ackerbauministeriums“ in Ottawa ernannt, zwei Jahre später zum Entomologen und Botaniker der Staats-Versuchsfarm. Als solcher entwickelte er eine überaus rege Tätigkeit, von der seine jährlichen Reports Zeugnis ablegen. Das Queens College verlieh ihm als Auszeichnung den Titel eines Doktors der Rechte. 1891 war er Präsident der Association of Economic Entomologists.

Die Universität von Kansas betrauert den am 20. Sept. 1908 erfolgten Tod von Dr. Francis Huntington Snow. Als 26jähriger junger Mann trat Snow (— er war am 29. Juni 1840 in Fitchburg, Mass. geboren —) 1866 als Lehrer an die damals eben entstandene Universität ein, ihr diente er 42 Jahre lang, darunter 10 Jahre als Kanzler. Wenn auch die gesamte Naturgeschichte zu seinem Lehrbereiche gehörte, widmete er sich doch mit Vorliebe der Insektenkunde und schuf seinem Institute in langjähriger Arbeit eine wertvolle Kerb-tiersammlung.

Verspätet bekannt wird das Hinscheiden Prof. Paul Biolley's. Er war am 15. Februar 1862 in Neuchâtel geboren, genoß dort seine Ausbildung, lehrte von 1885 ab zwei Jahre in Holland und ging dann mit zwei anderen Kollegen nach Costa Rica, um das dortige „Liceo de Costa Rica“ zu organi-sieren. Bald nach seiner Ankunft begann er die Fauna des Landes zu erforschen und größere Sammlungen für das „Istituto Fisico Geografico“ und das Museo National anzu-